



# Sharing City Umeå: Vakins showroom

---

September 2021



**Sharing  
Cities  
Sweden**

A NATIONAL PROGRAM  
FOR THE **SHARING**  
ECONOMY IN CITIES



**Sharing  
Cities  
Sweden**

Sharing Cities Sweden is a national program for the sharing economy in cities. The program aims to put Sweden on the map as a country that actively and critically works with the sharing economy in cities. The objectives of the program are to develop world-leading test-beds for the sharing economy in Stockholm, Gothenburg, Malmö and Umeå, and to develop a national node in order to significantly improve national and international cooperation and promote an exchange of experience on sharing cities.



Med stöd från

**VINNOVA**  
Sveriges innovationsmyndighet



Energimyndigheten

FORMAS

Strategiska  
innovations-  
program



Sharing Cities Sweden is carried out within Viable Cities, a Swedish Innovation Programme for smart sustainable cities, jointly funded by the Swedish Innovation Agency (VINNOVA), the Swedish Energy Agency and the Swedish Research Council for Environment, Agricultural Sciences and Spatial Planning (FORMAS).

## Innehåll

Bakgrund .....	4
Om Vakin .....	4
Beskrivning av delprojektet.....	4
Genomförda aktiviteter.....	5
• Kickoff med Sustainergies Academy – idéer till Vakins showroom. ....	5
• Kontakt med utbildningar på Umeå universitet, designhögskolan och Dragonskolan.....	5
• Framtagande av utkast till projektplan för Vakins showroom.....	5
Vilka samarbetsparter har varit involverade? .....	6
Anknytning till andra projekt.....	7
Syfte och mål .....	7
Målgrupp.....	8
Vad är målgruppens utmaningar och förutsättningar?.....	8
Genusaspekter/jämställdhet.....	8
Förläget - vad gjorde målgruppen innan aktiviteten genomfördes?.....	8
Metod och genomförande .....	9
Arbetsmetod .....	9
Stegvis beskrivning av genomförandet från start till mål.....	9
Del 5. Under våren 2021 har den nya avfallslektionen lanserats av Naturskolans pedagoger. Alla lektioner har genomförts digitalt på grund av den rådande Corona pandemin och vi kommer att göra en utvärdering och justeringar efter det. Den nya webbsidan som vi tagit fram till skolinformationen tillsammans med Studio Garonzi kommer att testas mot målgrupp och lanseras under våren. Vi har inlett ett samarbete med Curiosum och Umeå Energi, med möjlighet att samverka kring utställning, film och aktiviteter i framtiden. ....	11
Förändringar och avgränsningar genom projektets gång .....	11
Resultat och slutsats.....	11
Erfarenheter och slutsatser .....	20
Måluppfyllelse .....	20
Några ord från Vakins styrgrupp i Sharing City Umeå projektet .....	21
Vad var lyckat?.....	21
Fortsättning .....	22

# Bakgrund

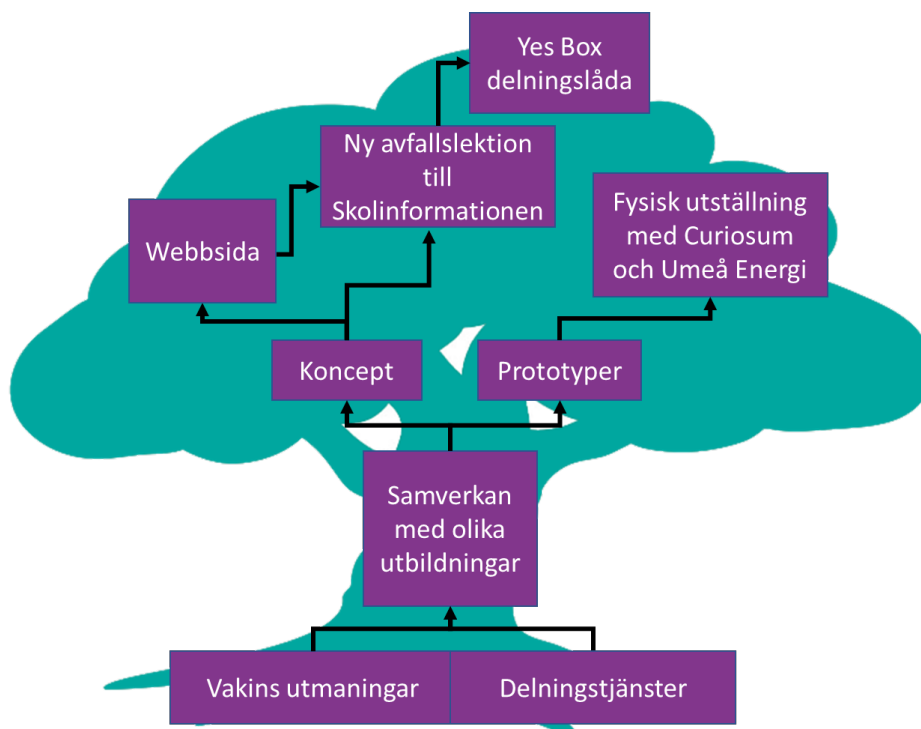
## Om Vakin

Vakin ägs av Umeå, Vindeln och Nordmalings kommuner. Vakins uppdrag är att leverera dricksvatten, rena avloppsvatten och ta hand om hushållens avfallsresurser. För att lyckas med detta behöver vi ha en hög kompetens och samverka för en hållbar utveckling i regionen. Vakin har cirka 130 000 kunder i tre ägarkommuner och totalt 170 medarbetare.

## Beskrivning av delprojektet

Utgångspunkten för Vakins deltagande i Sharing City Umeå projektet är att inspirera till användning av delningstjänster för att skapa ett hållbarare samhälle.

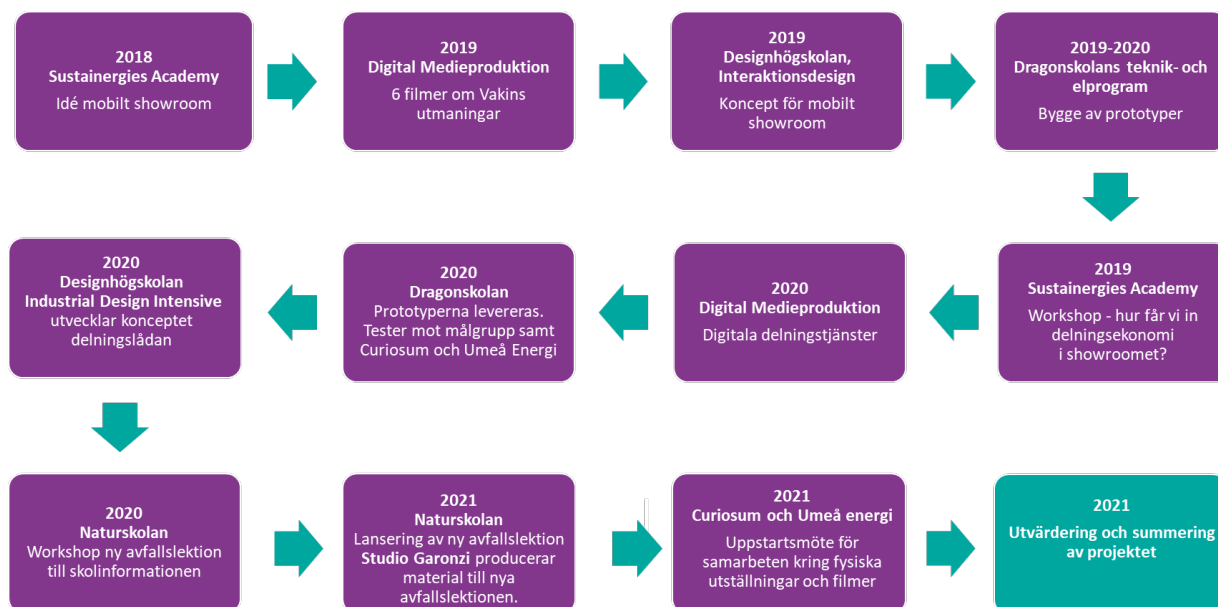
Sharing City Umeå projektet kan för Vakins del illustreras som ett träd (bild 1) där rötterna är Vakins utmaningar inom vatten- och avfallsområdet samt den potential som finns inom delningsekonomi. Stammen i trädet är alla samarbeten Vakin haft genom hela projektet med olika utbildningar och aktörer för att skapa koncept och innehåll till projektet. Kronan är slutprodukterna från alla fruktbara samarbeten.



**Bild 1.** Sharing City Umeå projektet för Vakin kan illustreras som ett träd.

## Genomförda aktiviteter

Projektet har för Vakins del vuxit fram stegvis och utvecklats vidare från ett samarbete till ett annat. Varje ny samarbetspartner har fått ta del av det som gjorts innan i projektet. Bild 2 illustrerar i grova drag de olika aktiviteterna som genomförts i projektet.



**Bild 2.** Vakins projekt har vuxit fram stegvis där varje samarbetspartner fått ta del av och bygga vidare på det som gjorts av gruppen innan i projektet.

Nedan finns en översikt över genomförda aktiviteter från 2018 till 2021. En mer utförlig beskrivning finns under metod och genomförande från start till mål.

### 2018

- Kickoff med Sustainergies Academy – idéer till Vakins showroom.
- Kontakt med utbildningar på Umeå universitet, designhögskolan och Dragonskolan.
- Framtagande av utkast till projektplan för Vakins showroom.

### 2019

- Godkännande av projektplan för Vakins deltagande i Sharing City Umeå projektet.
- Digital medieproduktion på Umeå universitet producerade 6 filmer till Vakin kring våra utmaningar inom vatten och avlopp samt avfall och återvinning.
- Interaktionsdesign vid Designhögskolan producerade konceptförslag till Vakins showroom.
- Sustainergies Academy –Workshop kring hur Vakin får med delningstanken i showroomet.
- Årlig vinterträff på Vakin – introducerat projektet till alla Vakins medarbetare.

## 2020

- Digital medieproduktion på Umeå universitet (DMP) – Utvecklat digitala tjänster som främjar delningsekonomi.
- Lärandeträff där alla våra delprojekt från Sharing City Umeå fick möjlighet att träffas och presentera våra projekt för intresserade politiker och personer som jobbar inom offentlig-, privat- och idéburen sektor samt akademi.
- Dragonskolans el- och teknikprogram levererade 5 prototyper till Vakin.
- Test av Dragonskolans prototyper mot målgrupp.
- Besök från Curiosum – intresserade av ett samarbete med Vakin kring prototyperna.
- Industrial Design Intensive vid Designhögskolan utvecklar konceptet delningslådan till projektet.
- Hur ska nya avfallslektionen se ut? Workshop med Naturskolan kring den nya avfallslektionen.
- Träff med Umeå Energi om eventuellt samarbete i framtiden.
- Brief till ny film/webbsida och offertförfrågan till nya avfallsfilmen skickades ut.
- Upphandling av byrå och uppstartsmöte med Studio Garonzi. Uppdraget är att ta fram en film/webbsida till skolinformationen som visar hur delningsekonomi fungerar och väcka elevernas intresse för det.
- Tester av typsnitt och färger med elever på Östtegs skolan.

## 2021

- Lansering av nya avfallslektionen. Skolinformationen körs digitalt.
- Delningslådan Yes Box trycks upp och skickas till skolorna.
- Lansering av nya skolinformationswebbsidan.
- Uppstartsmöte med Umeå Energi och Curiosum.

## Vilka samarbetsparter har varit involverade?

Vakin har samarbetat med olika utbildningar och aktörer genom hela projektet. Dessa redovisas nedan.

- Umeå kommun  
Projektledare för Sharing City Umeå
- Sustainergies Academy  
Ett företag som erbjuder casebaserad utbildning i hållbarhet för studenter från alla studieinriktningar.
- Umeå Universitet  
Programmet för Digital Medieproduktion  
Kurs: *Design i teori och praktik*, vt 2019 samt vt 2020  
  
Programmet Interaktionsdesign, Designhögskolan i Umeå  
Kurs: *Interaction and expression (interaktion och uttryck)*, 15 hp, vt 2019  
  
Programmet Industrial Design Intensive, Designhögskolan i Umeå  
Kurs: *Service Design*, vt 2020
- Dragonskolan i Umeå  
Dragoskolans Teknikcenter: El- och automation och teknikproduktionsprogrammet, åk 3.

Programmet för samhällsbyggande och miljö

- Curiosum  
Umeås science center och makerspace.
- Umeå Energi  
Umeå Energicentrum

## Anknytning till andra projekt

Sharing City Umeå omfattar delprojekt inom följande tre områden:

- Delprojekt *Grönytor*: Hur kan olika fastighetsägare samverka för att gemensamt skapa grönytor för de som bor och verkar i området?
- Delprojekt *Servicehubb*: Hur kan bostadsnära servicehubbar som inkluderar flera delningstjänster kring mobilitet och service utformas och etableras i Umeå?
- Delprojekt *Dela Umeå*: Hur kan vi skapa engagemang och nya mötesplatser, både digitala och fysiska, för att fler aktörer och privatpersoner ska kunna vara en del av delningsekonomins framväxt i Umeå?

Vakin ingår i delprojektet Dela Umeå där projektets fokus varit kunskapsförmedling inom vatten- och avfallsfrågor. Vakin driver utveckling med visionen: "Tillsammans bygger vi det hållbara samhället." Inom denna vision finns flera delområden där förändringar måste ske tillsammans med invånarna för att åstadkomma en hållbar utveckling. Till exempel måste vi minska våra avfallsmängder, sortera och återvinna avfall i högre grad, värna om vårt fina vatten och inte slänga olämpliga saker i våra avlopp.

Vakins del i Sharing City Umeå projektet har haft anknytning även till andra projekt som Vakin deltar i. Ett som kan nämnas är det EU finansierade projektet SUBTRACT, ett projekt som startade hösten 2019 och pågår fram till januari 2022. Projektet är finansierat av European Regional Development Fund (ERDF) och Vakin har beviljats totalt 2 miljoner kronor. Syftet med projektet är att i framtiden kunna erbjuda helt nya tjänster inom cirkulär ekonomi med fokus på framförallt återbruk.

## Syfte och mål

För Vakins del var målet med projektet från början att genom samverkan med olika aktörer och utbildningar skapa en mobil utställning. Den skulle på ett kreativt, inspirerande och lärande sätt öka både kunskap och engagemang hos invånarna inom vatten- och avfallsfrågor.

Vidare var målet att få en ökad förståelse för möjligheterna med delningsekonomi. Det skulle i sin tur bidra till ett större ansvarstagande och beteendeförändringar hos invånarna och på sikt en hållbar livsmiljö.

Målen för projektet kan sammanfattas enligt punkterna nedan:

1. Öka kunskapsnivån och förändra beteendet hos invånarna inom vatten- och avfallsfrågor för en mer hållbar livsmiljö.
2. Inspirera och engagera invånarna till att själv driva och utveckla hållbarhetsarbete inom området vidare.
3. Inspirera till delningstjänster som ett led i ett förändrat beteende hos invånarna för en mer hållbar livsmiljö.

4. Genom samverkan med olika aktörer hitta nya sätt att delge kunskap och information.

## Målgrupp

Vakins målgrupp i projektet är elever som går i årskurs 4 på mellanstadiet som Vakins möter genom skolinformationen. Att fånga barns intresse för frågor kring vatten, avlopp, avfall och återvinning är nödvändigt eftersom vi behöver arbeta tillsammans med våra invånare för en hållbar livsmiljö idag och i framtiden. Vakins vill bidra till skolans undervisning i hållbar utveckling och långsiktigt öka allmänhetens kunskap om vatten- och avfallshantering ur ett miljö- och konsumtionsperspektiv.

## Vad är målgruppens utmaningar och förutsättningar?

Elever mellan 10–12 år är gamla nog att förstå större sammanhang, samtidigt är de unga nog att föra det de lärt sig vidare till sina föräldrar. I mötet med eleverna har vi chansen att höja kunskapsnivån i hela hushållet, förutsatt att vi fångar elevernas intresse. Vi tänker oss att elever i 10 års åldern vill känna att de har en roll i samhället och insikten om att deras röst kan höras börjar växa i dem. Eleverna på mellanstadiet drar egna slutsatser och gör också egna val i frågor där de har möjlighet att påverka. Många elever känner en oro för klimatet och vi vill visa att det är mycket de kan enkelt göra själv för ett hållbart samhälle. Det är anledningarna till att vi prioriterar just mellanstadiet i vår skolinformationsverksamhet och som målgrupp i Vakins del i Sharing City Umeå projektet.

## Genusaspekter/jämställdhet

Frågeställningarna vi arbetat med är allmänna och riktar sig till alla elever på mellanstadiet. Vi har inte tagit särskild hänsyn till genus eller jämställdhetsaspekter under samarbetet med de olika utbildningarna eftersom alla studenterna som läst kursen deltagit i projektet. När vi däremot arbetat med byrån Studion Garonzi för att ta fram webbsidan och material till avfallslektionen har vi lagt särskild vikt vid att materialet ska vara inkluderande.

## Förläget - vad gjorde målgruppen innan aktiviteten genomfördes?

Vakins har sedan 2008 arbetat aktivt med skolinformation till alla elever i årskurs 4 i Umeå och Vindelns kommuner. Vakins samarbetar med Naturskolan i Umeå för att genomföra skolinformationen. Naturskolan startades 1991 som en resurs för skolan och förskolan i arbetet med utomhuspedagogik. Hållbar utveckling är en naturlig del av deras arbete.

Pedagogerna från Naturskolan besöker skolorna och håller i två lektioner för Vakins räkning. Den första lektionen handlar om avfall och återvinning och den andra om vatten och avlopp. Målet är att alla elever som går i årskurs 4 ska få ta del av den och fördjupa skolans undervisning om vatten- och avfallshantering ur ett miljö- och konsumtionsperspektiv. Under förra omgången 2019/2020 träffade Naturskolan 1408 av totalt 1541 elever, vilket är 91 % av eleverna i Umeå och 71 av totalt 71 elever, alltså 100 % i Vindeln.

Naturskolan uppmuntrar även alla lärare och elever som de träffar genom skolinformationen att



komma på studiebesök till Vakins. Eleverna erbjuds besök antingen på återvinningscentralen eller på reningsverket eftersom Vakins ansvarar över vatten och avlopp samt avfall och återvinning i Umeå och Vindelns kommuner. Vakins erbjuder buss till skolorna som ligger långt borta från anläggningarna för att uppmuntra och underlätta besöken.

## **Metod och genomförande**

### **Arbetsmetod**

Hela Vakins del i Sharing City Umeå projektet har fått växa fram stegvis genom samarbeten med olika aktörer och utbildningar i Umeå. Varje grupp som varit med i projektet har byggt vidare på den föregående gruppens arbete. Det här har visat sig vara ett mycket lyckat arbetssätt som gett oss helt nya idéer till showroomet. Att arbeta med delningstjänster inom vår verksamhet var en ny tanke för oss i början av projektet och vi insåg att vi behövde arbeta tillsammans med andra aktörer för att få inspel och idéer till hur det kunde gå till.

### **Stegvis beskrivning av genomförandet från start till mål**

#### **Del 1.**

Den första delen av projektet under hösten 2018 gick ut på att landa i Sharing City Umeå projektet och att knyta kontakter med potentiella samarbetspartners som kunde vara intresserade av att arbeta tillsammans med Vakins i projektet. Tre samarbetspartners anmälde sitt intresse. De såg att de kunde planera in Vakins projekt i kommande kurser på utbildningarna och att samarbetet kunde bli en intressant, utmanande och verklighetsförankrad arbetsuppgift för studenterna. De lockades även av potentialen med att arbeta med en extern part utanför universitetet och gymnasieskolan och få lära sig om Vakins utmaningar. Alla utbildningarna som arbetat med Vakins i projektet har fått komma på studiebesök för att få en inblick i vår verksamhet och lär sig om Vakins del i Sharing City Umeå-projektet.

Kickoffen till projektet blev en workshop med Sustainergies Academy, ett företag som erbjuder en casebaserad utbildning i hållbarhet för studenter från alla studieinriktningar. Under workshopen tog vi fram koncept och förslag, där vi valde att gå vidare med idén om en mobil utställning, ett showroom som kunde besöka skolor i Vakins ägarkommuner (Umeå, Vindeln och från och med 2021 Nordmaling). Den skulle på ett kreativt, inspirerande och lärande sätt öka både kunskap och engagemang hos framför allt mellanstadieelever inom vatten- och avfallsfrågor.

Anledningen att skolinformationen blev Vakins huvudfokus, var att nyttja ett befintligt kontaktnät med potentialen att höja kunskapsnivån inom delningsekonomi för hela hushållet genom att engagera eleverna.

Projektplanen för Vakins del i Sharing City Umeå projektet färdigställdes under slutet av 2018. I den valde vi att fokusera på några av Vakins utmaningar som invånarna själv kan påverka i sin vardag och börja med på en gång. De tre utmaningarna inom avfall- och återvinning var: minska avfallsmängderna, minska matsvinnet och att ta hand om farligt avfall. Inom vatten- och avloppsområdet valde vi ut: att värna vattnet, skippa fulspolningen samt göra rätt med fett.

#### **Del 2**

Under slutet av 2018 och början av 2019 inledde vi vårt samarbete med andraårsstudenterna på

programmet Digital medieproduktion vid Umeå Universitet. Studenterna fick ta del av idéerna från workshoppen, projektplanen och erbjöds studiebesök på en av Vakins återvinningscentraler samt en presentation av Vakin och projektet. Samarbetet skulle resultera i att studenterna skulle göra filmer om utmaningarna med målgruppen mellanstadieelever i åtanke. De skulle förklara vad problemet var och hur man skulle göra i stället så att det blev rätt, gärna med idéer som var baserade på delningstjänster där det var möjligt.

I slutet av januari 2019 inledde vi samarbetet med studenterna vid Designhögskolan som läste kursen Interaction and expression. Studenterna fick se filmerna som Digitalmedieproduktion tagit fram och göra studiebesök hos Vakin för att bli insatta i projektet. Uppdraget var att ta fram koncept till Vakins showroom med utgångspunkt från utmaningarna och med uppmaningen att delningstanken behövde fångas upp i varje koncept. Alla koncept som studenterna tog fram testades mot målgrupp och justerades efter mellanstadieelevernas synpunkter.

Under våren 2019 introducerade vi Dragonskolans elever på el- och automation och teknikproduktionsprogrammet till vårt projekt. Eleverna fick komma på studiebesök och bekanta sig med Vakin och Sharing City Umeå projektet. De fick ta del av Designhögskolans koncept och Digitalmedieproduktions filmer. Under hösten 2019 började eleverna bygga prototyper som var inspirerade av Designhögskolans koncept. Dessa prototyper blev färdiga under våren 2020 och levererades då till Vakin för att kunna testas mot målgruppen mellanstadieelever.

Det blev tydligt under arbetets gång att delningstanken var svår att förverkliga och få med i Vakins showroom. Därför bjöd vi ännu en gång in Sustainergies Academy under hösten 2019, för att i en workshop med studenterna få in delningstanken i projektet. Idén om att skapa en delningslåda som lämnas till varje klass vid skolinformationsbesöket föddes från detta samarbete. Vi tyckte idén var genialisk och vi beslutade att arbeta vidare med delningslådan.

### **Del 3.**

Under våren 2020 fick vi kontakt med Interaktionsdesign vid Designhögskolan genom Sharing City Umeå projektet. Tre studenter som läste Service Design ville samarbeta med Vakin och vi introducerade delningslådan för dem. Studenterna utvecklade konceptet kring delningslådan, dess funktion och hur den kunde se ut, vilket var mycket inspirerande för oss.

Vi inledde även ett nytt samarbete med Digitalmediaproduktion vid Umeå universitet. Denna gång valde vi att låta studenterna arbeta med att ta fram nya digitala delningstjänster, gärna sådana som mellanstadieeleverna kunde vara intresserade av. Det var framför allt en av de digitala delningstjänsterna som vi tyckte passade in i vårt projekt. Idén gick ut på att skapa ett spel där eleverna fick skapa sin egen avatar som de kunde samla belöningar till genom att göra goda miljögärningar i sin egen vardag.

Samtidigt arbetade vi intensivt på Vakin med att låta alla elever som kom på studiebesök till oss att även testa prototyperna. Vi erbjöd också en enkel delningslåda till klasserna med instruktioner, som ett test av idén. Vi bjöd även in en mindre grupp elever från en närliggande skola för användartester och djupare intervjuer för att förstå vad som var bra och vad som kunde bli bättre med prototyperna. Denna information delade vi med Curiosum som vi bjöd in till en träff för att visa prototyperna och diskutera ett framtida samarbete.

Under senare delen av våren 2020 föddes tanken på att Vakins showroom i ett mindre format, se "Eventuella förändringar genom projektets gång och avgränsningar".

### **Del 4.**

Under hösten 2020 planerade vi hur Vakins showroom i det nya formatet kunde se ut. Vi skapade en helt ny avfallslektion till Vakins skolinformation som vi senare utvecklade tillsammans med

Naturskolans pedagoger. Delningstjänster fick bli ett sätt att komma högre upp i avfallstrappan för att minska avfall och konsumtion av nya varor. Vi behövde ta fram nytt material till avfallslektionen och även en film eller webbsida som kunde hjälpa elever att testa nya sätt att tänka kring avfall och delningstjänster. Byrån Studio Garonzi tog fram ett koncept, webb, delningslådan Yes Box och illustrationer. Vi gjorde användartester på målgruppen.

## **Del 5.**

**Under våren 2021 har den nya avfallslektionen lanserats av Naturskolans pedagoger. Alla lektioner har genomförts digitalt på grund av den rådande Corona pandemin och vi kommer att göra en utvärdering och justeringar efter det. Den nya webbsidan som vi tagit fram till skolinformationen tillsammans med Studio Garonzi kommer att testas mot målgrupp och lanseras under våren. Vi har inlett ett samarbete med Curiosum och Umeå Energi, med möjlighet att samverka kring utställning, film och aktiviteter i framtiden.**

## **Förändringar och avgränsningar genom projektets gång**

Vår grundidé var att bygga ett showroom inuti en buss eller i ett stort släp. Den idén fick vi till slut släppa och tänka om då vi fick leveransen av prototyperna från Dragonskolan. Då insåg vi hur stora de var i verkligheten och vilket utrymme som krävdes för att eleverna skulle kunna använda dem. Att ha dem i en buss eller släpvagn skulle helt enkelt bli för trångt och enbart några få elever skulle kunna vara inne i showroomet samtidigt. Dessutom kändes tanken på en diesel eller bensindriven buss omodernt. Det kändes inte hållbart eller förenligt med Vakins vision: Tillsammans bygger vi det hållbara samhället. Det kom även fram att elever och studenter som vi samarbetade med tyckte att idén med ett showroom i en buss inte kändes optimal. Under våren 2020 drabbades världen av Corona pandemin, vilket ytterligare stärkte vår känsla om att vi behövde tänka nytt kring vårt mobila showroom.

I stället började vi titta på samarbeten med verksamheter som vår målgrupp besöker, som Umeå Energicentrum och Curiosum, för fysiska utställningar. Andra delar av projektet använde vi för att förändra vår avfallslektion, från sortering till aktiv handling och delning.

## **Resultat och slutsats**

Delmoment, genomförda aktiviteter samt utfall

**Workshop 1 och kickoff med Sustainergies Academy 2018-10-11**

Resultatet från workshopen resulterade i idén om att Vakins mobila showroom kunde vara en buss med olika interaktiva aktiviteter. Se bilaga 1. för hela rapporten från workshopen med Sustaniergiers academy. Av de sex bidragen som presenterades var det två (Bild 3.) som föreslog att Vakins showroom kunde vara i form av en buss. Det var den idén vi fastnade för och valde att arbeta vidare med i projektet.

Casefrågan som studenterna fick av Vakin var: Alla kan bli miljöhjältar. Alla människor tillsammans med Vakin kan bidra till en hållbar livsmiljö. Hur kan ett showroom kommunicera detta med avseende på:

a) Innehåll

Hur ska Vakins showroom utformas med innehåll/utseende/funktioner?  
Hur ska man bete sig kring showroomet och vad ska man göra där?

b) Kommunikation

Hur ska budskapet i showroomet nå så många medborgare som möjligt?  
Vad är ett effektivt sätt att kommunicera på?

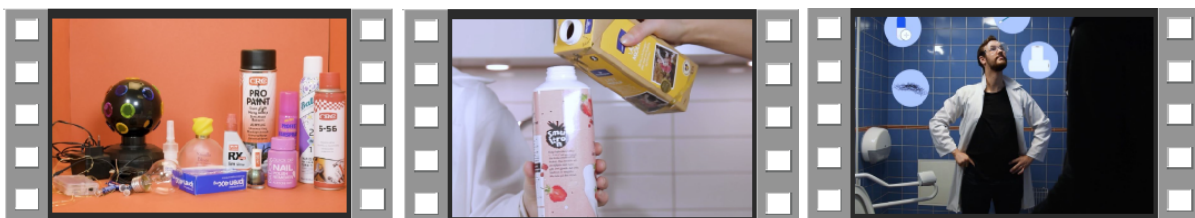


**Bild 3.** I resultatet från workshopen med Sustaniergiers academy föreslog 2 av de 6 olika grupperna att Vakins showroom kunde vara i form av en buss. Det var denna idé vi valde att arbeta vidare med i projektet.

**Umeå Universitet, Digital medieproduktion, Design i teori och praktik 2019-01-18**

Studenternas utmaning var att ta fram filmer som beskrev Vakins 6 utmaningar med målgruppen mellanstadieelever i åtanke. De skulle förklara vad problemet var och hur man skulle göra i stället så att det blev rätt, gärna med idéer som var baserade på delningstjänster där det var möjligt.

Resultatet blev 6 filmer, en för varje utmaning: sortera rätt, matavfall, spara vatten samt fulspolning, gör rätt med fett och farligt avfall som bild 4 visar. Filmerna bifogas separat.



**Bild 4.** Filmer om farligt avfall, göra rätt med fett och fulspolning var tre av filmerna som studenterna tog fram till Vakins projekt.

## Designhögskolan i Umeå, Interaktionsdesign, Interaction and expression, 2019-02-15

Kursen Interaction and expression hölls på engelska, därför är också allt material som producerats under kursen redovisat på engelska. Studenterna tog fram 6 olika koncept till Vakins showroom. Fem av grupperna gjorde koncept som var riktat till Vakins målgrupp men Food waste appen är riktad mot vuxna. Koncepten som studenterna tog fram presenteras nedan.

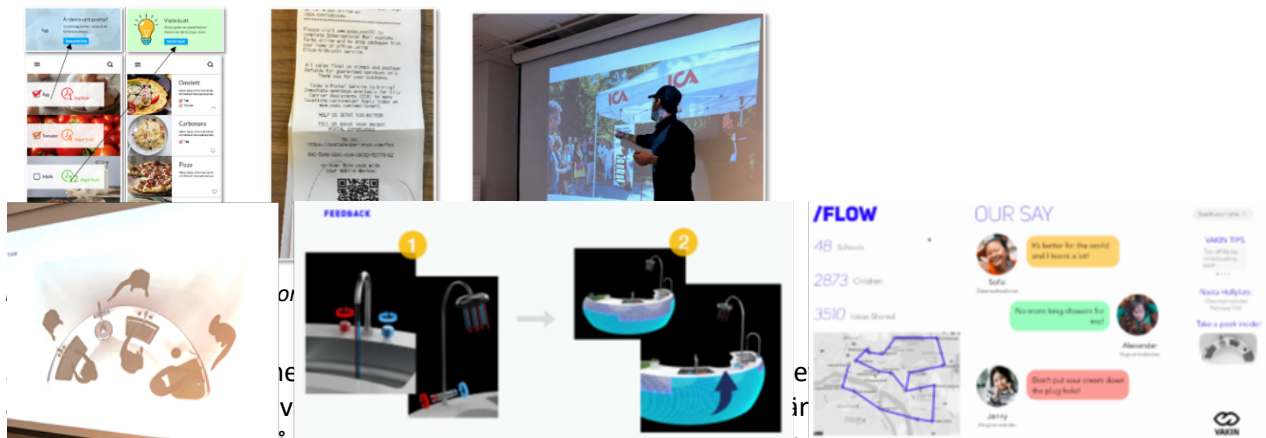
1. Environmental Heroes – ett interaktivt spel för 3-4 spelare. Spelet går ut på att svara "rätt" på frågor om vatten och avlopp samt avfall och återvinning för att rädda världen. Det börjar med en död, smutsig, grå värld som blir grönare ju fler rätta svar eleverna ger på frågorna som de ska ta ställning till och svara på tillsammans. Spelarna har varsin nyckel som de sätter in i spelplanen och vrider om samtidigt – alla behöver vara överens om svaret. Svaret de kan välja på är ja eller nej. Varje gång eleverna svarar rätt på en fråga blir världen grönare. Om eleverna svarar fel blir världen gråare och smutsigare igen. Spelplanen projiceras med en projektor ovanifrån på en kartprojektion på en roterande platta. Spelet är klart när hela världen/spelplanen blivit grön.



**Bild 5.** Environmental Heroes ett interaktivt spel som gör världen grönare och eleverna blir miljöhjältar.

2. Food waste – en app för att minska matsvinn

Appen ska hjälpa till att minska matsvinn. I mataffären samlas all information om matinköpet i appen genom en QR kod på kvittot. I appen finns information om hur färskna varorna är som kunden köpt. Kunden får tips på vad som kan göras för att hindra matsvinn – till exempel äggtest för att se om ägget är ätbart samt tips på maträtter som kan lagas av det som finns i kylan. Kunden får även information om vad som är bra tänka på gällande olika livsmedel, så som att inte spola ner grädder avloppen eftersom det kan orsaka stopp. Tanken är att ingå i samarbeten med mataffärer för att kunna belöna kunderna och utveckla konceptet.

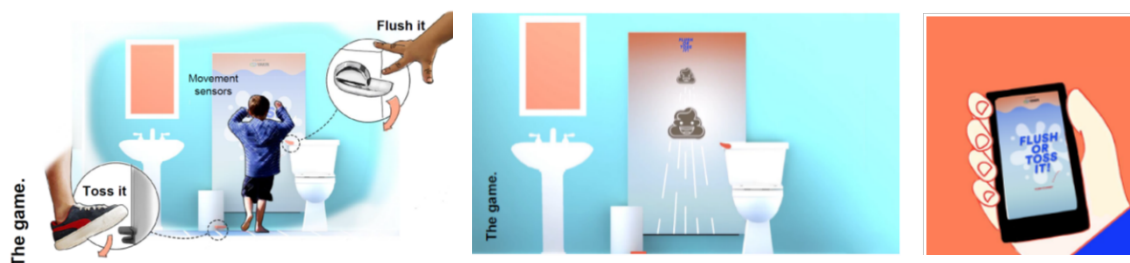


Den andra delen kollar på vattenanvändningen som visas med lampor på utsidan av diskbänken. Efter rollspelet får eleverna spela in en videohälsning kring vattenanvändning och det de lärt sig. De får gärna ge sina bästa vattenbesparingstips. Elevernas idéer sprids via en webbsida eller utställning i till exempel i Väven i Umeå.

**Bild 7.** Flow – ett rollspel där eleverna får lära sig om vattenanvändning och spridning av deras bästa vattenanvändartips genom en webbsida så fler får ta del av deras idéer och spara vatten.

#### 4. Flush it or Toss it! – ett interaktivt spel med en touch screen

Ett touch screen spel där olika saker visas på skärmen som ska slängas antingen i toaletten eller i skräpkorgen bredvid. Eleverna ska spola i toaletten med en riktig spolspak och öppna soptunnan med en riktig pedalhink. En app tillkommer som hör till badrumsspelet så att eleverna kan fortsätta spola rätt saker i toaletten hemma.



**Bild 8.** Flush it or Toss it! Ett interaktivt spel för att lära sig spola rätt saker i toaletten.

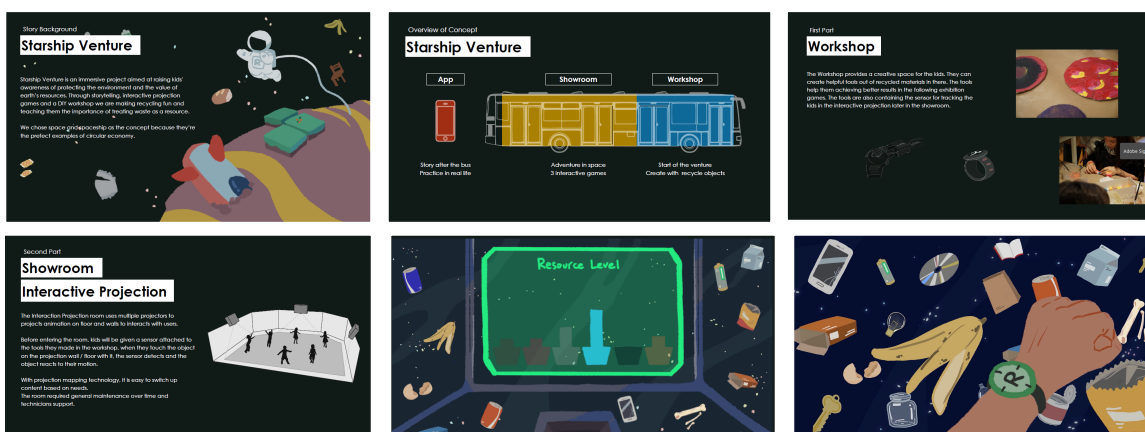
5. Guardians of the planet – en upplevelseutställning med olika aktiviteter och spel. Eleverna går in i utställningen tre och tre i taget genom en portal där en röst berättar om vad som hänt med planeten (information om avlopp och avfall). Eleverna får ett uppdrag, de ska beskydda eller återställa planeten som blivit förstörd. Första utmaningen är labyrinten. En kula ska komma i mål genom avloppsledningarna som är fyllda med fett och skräp. Utmaning nummer två är ett kylskåp med olika varor/förpackningar som ska sorteras rätt. När allt är på rätt plats öppnas baksidan av kylskåpet, hyllorna faller ner och eleverna kommer in i en ny värld. Eleverna passerar genom bollhavet i en värld fylld av växter och vackra färger. Alla får medalj för fullgjort uppdrag och åker ut ur bussen/utställningen via en ruschkana.



**Bild 9.** Guardians of the planet är en upplevelseutställning med olika aktiviteter och spel. Eleverna får en medalj när de klarat de utmaningarna.

6. Starship Venture – ett koncept med tre delar: interaktivt spel på stora touch screen skärmar, workshop samt en app. Själva konceptet går ut på att eleverna hamnar i ett rymdskepp. Där måste man tänka hållbart och ha ett kretsloppstänk. Man kan till exempel inte skapa en massa sopor, utan avfallet måste bli till resurser som kan användas igen. De behöver även klara av att vara självförsörjande när det gäller mat och kunna skapa kompostjord av sitt matavfall för att kunna odla växter, hushålla med vatten, ta hand om sitt avfall och kunna reparera skeppet när det blir trasigt.

Äventyret börjar med att eleverna bygger sina verktyg (armbandsur) i verkstaden som de behöver i spelrummet (rymdskeppet) för att fånga in mat och annat de behöver i rymdskeppet. Det interaktiva spelet spelas upp på stora projektionsskärmar. Eleverna fångar olika saker med sina verktyg (armbandsur) för att hålla i gång rymdskeppet och de utmaningar som de ställs inför. Slutligen får de en app som de kan ladda ner på telefonen och fortsätta med hållbart tänk när de kommer hem. Appen ska påverka föräldrarna att handla mer genomtänkt och hållbart för att förhindra onödigt skräp, men även låta eleverna bygga sin egen planet som de tar hand om med ett mer hållbart beteende.



**Bild 9.** Starship Venture – ett koncept med tre delar: interaktivt spel på stora touch screen skärmar, workshop samt en app.

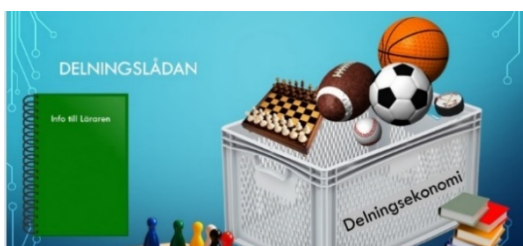
### Workshop 2 med Sustainergies Academy 2019-11-27

Vår andra workshop med Sustainergies Academy hoppades vi skulle resultera i att vi fick idéer på hur vi kunde få in delningstanken i vårt showroom.

Casefrågan löd: Hur kan ett besök i showroomet bidra till att människor börjar dela mera och skapa egna lösningar som kan bidra till en hållbar livsmiljö inom vatten- och avfallsområdet?

Innehåll: Vad ska besökare till Vakins showroom ta med sig för att inspireras till att vilja börja dela mera samt skapa egna delningslösningar?

Vi fick många bra förslag från studenterna, se Bilaga 2 för hela rapporten från workshopen. Idén som vi gillade mest var delningslådan som föddes ur detta samarbete (Bild 10.). Förslaget var att lämna en delningslåda i varje klassrum där eleverna själva kunde lämna saker de inte längre ville ha kvar och låna saker de i stället ville använda.



**Bild 10.** Workshop nummer 2 med Sustainergies Academy resulterade i idén om en delningslåda som lämnas till varje klass i samband med skolinformationen.

### **Dragonskolans, EI- och automation och teknikproduktionsprogrammet åk 3. 2020-02-28**

Dragonskolans elever tolkade några av idéerna som designhögskolans studenter tagit fram och byggde utställningsobjekt eller prototyper till Vakins showroom.

Prototyperna som eleverna byggde var:

1. Labyrinten - kan du och dina tre vänner tillsammans få "vattendropen" genom avloppsledningarna i mål?
2. Flow - hur länge borstar du dina tänder? Du tar tandborsten från ställningen och "gör som du gör hemma". En signal tjuoter om du borstar tänderna längre än 15 sekunder med kranen rinnande.
3. Flush it or toss it - vad ska hamna i sopkorgen och vad ska spolas ner i toaletten?
4. Starship venture - ett rymdskepp där matavfall, farligt avfall, hushållssopor och förpackningar ska sorteras rätt allt medan Aliens anfaller...
5. Staden - där du svarar på frågor om vatten, avlopp, avfall och återvinning.

Prototyperna var utställda på Vakini under några månader under våren 2020. Vi bjöd in elever och även anställda på Vakini till visning och test av prototyperna. Den populäraste prototypen var Labyrinten eftersom den bjöd in till samarbete då den behövde manövreras av flera personer samtidigt.



**Bild 11.** Dragonskolans elever byggde prototyper till Vakini. De heter från vänster till höger: Labyrinten, Flow, Flush it or toss it, Starship Venture och Staden.

### **Umeå Universitet, Digital medieproduktion, Design i teori och praktik 2020-01-16**

Uppgiften var att utveckla en digital tjänst som främjar delningsekonomi och göra en film som beskriver användningen av tjänsten.

Det var fyra grupper som levererade digitala delningstjänster och filmer till Vakini projekt. Två av dessa vara anpassade mot vår målgrupp: Planetsavers och Share appen. De övriga två var riktade

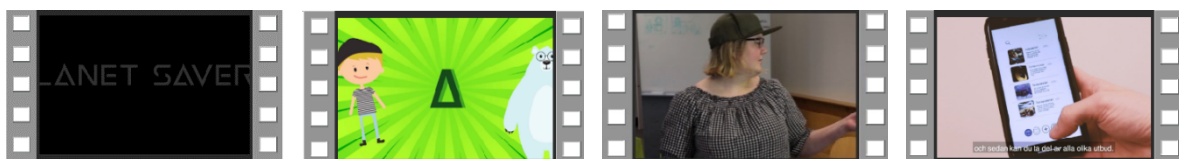


mot studenter (Sitfix) och personer som behöver hyra eller låna rekvisita till exempel inför filminspelningar (Rekvisök). Filmerna i sin helhet bifogas med rapporten.

Planet savers är ett spel där elever kan samla poäng till sin karaktär (avatar) eller till att rädda planeten genom goda miljögärningar. De goda miljögärningarna kan vara till exempel att plocka pant, källsortera, spara vatten eller el. Eleverna kan också bilda lag och utmana andra lag i till exempel andra städer och därmed tävla mot varandra i vem som räddar planeten först.

Share appen gör det enkelt för elever tillsammans med sina vårdnadshavare att låna utrustning, leksaker eller tv-spel av sina vänner, klasskompisar eller grannar.

Sitfix är en delningstjänst som gör att studenter kan låna eller hyra utrustning till exempel inför studentsittningar eller andra fester. Rekvisök är en tjänst där filmskapare kan hyra in eller själv hyra ut utrustning och rekvisita till filminspelningar.



**Bild 12.** De fyra delningstjänsterna som studenterna skapade var Planet savers, Share, Rekvisök samt Sitfix.

### Designhögskolan i Umeå, Industrial Design Intensive, Service Design 2020-05-06

Tre studenter från kursen Service design valde att arbeta tillsammans med Vakin och förklara hur delningslådan fungerar, vad den kan användas till och hur den kan se ut. Studenternas rapporter finns som bilaga 3. De tre studenterna tolkade och illustrerade delningslådan på sitt eget sätt.



**Bild 13.** De tre studenterna hade alla tolkat och illustrerat delningslådan på olika sätt.

### Workshop, framtagande av ny avfallslektion med Naturskolan, 2020-09-23

Naturskolan har sedan 2008 besökt alla skolor i våra ägarkommuner och hållit en avfallslektion och en vattenlektion för alla fjärdeklassare. Avfallslektionen har haft fokus på materialåtervinning och källsortering. Våra utvärderingar visar att lärare och elever uppskattar avfallslektionen, men vi upplever att elevernas kunskapsbehov har förändrats.

Dagens elever är väl medvetna om hållbarhet, olika material och hur källsortering går till. Vi vill att de ska ta en aktiv roll i avfallslektionen, se avfall som resurser, försöka klättra högre i avfallstrappan och se delningstjänster som ett alternativ till konsumtion.

I en workshop fick Naturskolans pedagoger ta del av insikter från projektet och arbeta med förslaget till ny avfallslektion:

- Eleverna får en kort introduktion om vad avfall är och hur det ska sorteras. De får se en film om var avfallet tar vägen, som startar med återbruk.
- Pedagogerna visar avfallstrappan och att det är minskad konsumtion som ger störst effekt på miljön.
- Eleverna gör en övning med bilder på olika avfallstyper (bild 14) som de kan känna igen i sin vardag. De resonerar kring hur de kan komma högre upp i avfallstrappan, eller genom delningsekonomi undvika att avfallet alls uppstår.



**Bild 14.** Exempel på illustrationer till övningsuppgifter.

- Eleverna får en introduktion till en webbsida där de kan göra ytterligare övningar, se Utveckling av webb, Studio Garonzi, december 2020.
- Som avslutning på lektionen får eleverna delningslådan Yes Box, en papplåda som lämnas i klassrummet. I lådan finns en delningsbingo, där eleverna kan nyttja olika delningstjänster och tillsammans fylla bingobricken. Syftet är att få eleverna att förstå att de redan idag drar nytta av delningstjänster, till exempel bibliotek, gemensamma ytor och samåkning och att delning är något bra och naturligt.
- Yes Box – delningslådan - ska eleverna kunna nyttja på olika sätt. Vi lämnar en handledning till läraren med exempel på användningsområden. Eleverna kan lägga i saker, spel eller böcker de inte längre behöver och låna ur lådan. Men de kan också dela annat – tankar, recept eller berättelser. Vi tänker oss att delningslådan följer med klassen under en längre tid och att de i sexan kan lämna den som en tidskapsel till nya eleverna som kommer efter dem.
- Yes Box med tillhörande webbsida och delningsbingo gör att avfallslektionen förlängs även efter att Naturskolan lämnat klassrummet. Eleverna får själva vara aktiva och se möjligheter med delningsekonomi. Via webbsidan kan eleverna lämna sina tankar och idéer om avfall, återbruk och delning direkt till Vakin.

### Utveckling av webb, illustrationer och Yes Box med Studio Garonzi, december 2020

I inledningen av avfallslektionen ville vi visa en film där eleverna kunde få nya sätt att tänka kring avfall och delningstjänster. Efter förfrågningar till olika byråer valde vi att samarbeta med Studio Garonzi, som kom med förslaget att utveckla en webb med övningar. Vi testade konceptet på målgruppen och fick värdefull feedback från dem som grund för det fortsatta utvecklingsarbetet.

Webbsidan kommer att introduceras på skolinformationens avfallslektion. På webbsidan väljer eleverna en karaktär/personlighet (bild 15) som de vill arbeta vidare med.



**Bild 15.** Exempel på karaktärer eleverna får välja på webbsidan.

Elevernas karaktär ställs inför ett problem med flera möjliga lösningar. Eleverna kan resonera i grupp om vad som är bra och mindre bra alternativ och försöka hitta ett sätt att använda delningsekonomi för att lösa problemet. Vid rätt svar får eleverna göra en uppgift och få en belöning i form av en superhjältemask till sin karaktär.

Slutligen kan eleverna lämna ett förslag på webbsidan som går till Vakin. Förslagen samlas in och kan användas på olika sätt – som en idébank, i en miljötävling eller i bokform.

Webbsidan ger en lättsam förlängning på avfallslektionen, som eleverna kan visa för kompisar eller hemma. Övningen går snabbt, vilket gör att eleverna kan lockas att prova igen med en ny utmaning. På webbsidan används illustrationer som tagits fram av Studio Garonzi, liknande bildspråk och färger används i skolinformationen och i delningslådan Yes Box.

### **Samarbete med Curiosum och Umeå Energicentrum – hösten 2020-våren 2021**

Curiosum vid Umeå universitet är ett science center i Umeå som öppnade under 2020. De arbetar för att göra alla, särskilt barn och unga, nyfikna på vetenskap och teknik. Målet är att väcka ungas intresse för att utbilda sig vidare. På grund av pandemin har Curiosum varit tillfälligt stängt för besök, men kommer att ha utställningar på olika teman och ta mot besök från skolklasser och allmänhet.

I projektet har vi tagit kontakt med Curiosum för att undersöka möjligheter till samarbeten, till exempel genom att vara delaktiga i deras utställningar. Vi har gjort studiebesök och personal från Curiosum har besökt oss för att inspireras av Dragonskolans prototyper. Vi har även diskuterat möjligheten att ta fram utställningsmaterial tillsammans.

Umeå Energicentrum är ett uppskattat sommarbesöksmål i Umeå, där besökarna kan inspireras och lära mer om energi och hållbarhet. Varje år tar de mot ett stort antal besökare i alla åldrar som besöker grönområden och park eller tar del av Umeå Energis utställningar och experiment. Umeå Energi är likt Vakin ett kommunalt bolag som vi har flera beröringspunkter med, inte minst inom avfall där vårt restavfall går till förbränning i deras fjärrvärmeverk.

Vi tog kontakt med Umeå Energi för att se om vi kunde hitta sätt att samarbeta, till exempel i deras utställning. Umeå Energi besökte vår utställning av Dragonskolans prototyper. Samarbetet har varit givande och vi har fått flera förslag som vi kommer att arbeta vidare med, bland annat en gemensam film "Vår stad, det cirkulära kretsloppet" som skulle kunna visas i Curiosums domteater. Ett annat förslag är gemensamma informationstavlor/ljud-skyltar som skulle kunna placeras i utomhusmiljö på Umeå Energicentrum och/eller Vakin.

## Erfarenheter och slutsatser

Det har under projektets gång blivit tydligt att en mobil utställning i en buss eller släpvagn känns omodern och krånglig att genomföra i praktiken. Vi har därför ändrat riktning och gått från en mobil utställning till ett format som kan följa med till klasserna som en del av skolinformationen, i kombination med en fysisk utställning på platser eleverna redan har möjlighet att besöka.

Samarbetet med de olika utbildningarna som vi arbetat med har drivit projektet framåt i en mycket högre grad än vi trodde från början. Idéerna och engagemanget från våra samarbetspartners har varit mycket stort genom hela projektet och många nya idéer och koncept har fötts ur dessa möten. Samarbetet har uppskattats från båda sidor. Vakin har fått koncept, prototyper och idéer till projektet och utbildningarna har fått kunskap, spännande utmaningar och även ett tillfälle att öva på hur det är att arbeta med en kund eller beställare, vilket många av studenterna kommer att göra när de blir färdiga med sina utbildningar.

De fysiska prototyperna som Dragonskolans elever byggt har blivit en viktig inspirationskälla och möjliggörare för nya samarbeten. Tillsammans med Curiosum och även Umeå Energicentrum kan vi med utgångspunkt från prototyperna genomföra gemensamma aktiviteter och bygga utställningar.

Användartester har varit viktiga, för att förstå vad målgruppen vill och kan. Resultaten från användartesterna av prototyperna och studio Garonzis koncept hjälpte oss att sälla bland idéerna.

I efterhand, hade vi kunnat släppa idén om en buss tidigare, så hade vi fått mer tid att utveckla det lilla formatet, som delningslåda och webb. Men varje del i kedjan har varit viktiga för ett gott slutresultat.

Vi har haft ett gott och inspirerande samarbete i Sharing City Umeå-gruppen med bra stöd från projektledare och övriga deltagare. Vi har fått nya kontaktytor som ger ringar på vattnet i andra projekt. För ökad delning och för att tillsammans hitta smarta lösningar på de problem som vi formulerade i projektets början.

## Måluppfyllelse

Vi har genom projektet nått våra fyra huvudmål.

*Öka kunskapsnivån och förändra beteendet hos invånarna inom vatten- och avfallsfrågor för en mer hållbar livsmiljö.*

Genom Sharing City projektet har vi engagerat flera hundra personer, från elever, studenter och lärare som varit med och utvecklat projektet till olika samarbetspartners och medarbetare. Genom skolinformationen når vi dessutom över 1600 elever och deras lärare per år.

*Inspirera och engagera invånarna till att själv driva och utveckla hållbarhetsarbete inom området vidare.*

Yes Box och delningsbingo uppmuntrar till egna delningsinitiativ och till att upptäcka delningstjänster som redan existerar såsom bibliotek, samåkning och liknande. Eleverna kan bidra med sina egna idéer genom webbsidan.

*Inspirera till delningstjänster som ett led i ett förändrat beteende hos invånarna för en mer hållbar livsmiljö.*

Den nya avfallslektionen bygger på beteendeförändring och uppmuntrar till att se avfall som resurser och delningstjänster som ett hållbart och smart val.

*Genom samverkan med olika aktörer hitta nya sätt att delge kunskap och information.*  
Av alla dessa fyra mål är det detta som verkligen drivit projektet framåt och gett oss det slutresultat vi har idag. Vi har hittat nya samarbetspartners som vi dessutom kommer att fortsätta arbeta med när projektet är slut.

## **Några ord från Vakins styrgrupp i Sharing City Umeå projektet**

När det gäller projektets utveckling från start till mål beskrev styrgruppen utmaningen i att i det breda projektet hitta rätt område för Vakin att arbeta med. Att identifiera utmaningar i början för att projektet och att ha tydliga mål men kunna anpassa under vägen. "Att i alla samarbeten hålla fast vid målgruppen som en tydlig ledstjärna för att inte gå vilse i alla goda idéer och samarbeten." sa Anna-Lena Fomin, Kund-och kommunikationschef.

Det har varit en utmaning att ha så många samarbetspartners och att hitta sin roll i det stora Sharing City projektet och veta vad Umeå vill. Målet var att testa olika delningstankar och nya samarbeten för att se vad det gav, under projektets gång blev det större fokus på delning – inte att dela kunskap, utan delningsekonomi.

Positiva erfarenheter som styrgruppen tar med sig är att våga testa, utvärdera och jobba mot ständiga förbättringar. Det finns mycket kreativitet! Användartester är viktiga, likaså att få andra synpunkter på en färdig tanke.

"Det är lätt att tänka för barnligt när det är barn som är målgruppen, men de kan mer än vi tror", sa Karin Söderström, Hållbarhetschef.

Styrgruppen nämnde särskilt det goda samarbetet med aktörer utanför Vakin, som deltagit med stor kreativitet och engagemang. "Vi gick in i projektet med tanken att testa olika samarbeten, och det kan vi verkligen säga att vi lyckats med.", sa Helena Johansson, Sektionschef hushållsavfall.

Styrgruppen tyckte också det var viktigt att slutprodukten blev tillgänglig för alla, oavsett var man bor, eftersom vi verkar i flera kommuner.

## **Vad var lyckat?**

Det är framför allt samarbetet med alla utbildningarna och aktörerna som varit det mest lyckade genom hela vårt projekt. Nedan sammanfattar vi det vi ser som de tre mest värdefulla insikterna vi fått genom projektet.

1. Samarbetet med de olika utbildningarna på olika nivåer allt från grundskolan och gymnasiet till universitet har varit mycket lyckat. Det finns ett stort behov efter konkreta arbetsuppgifter och samarbetspartners utanför skolan som elever och studenter behöver för att få en praktisk nytta av sina kunskaper. Att samarbeta med många olika aktörer är det som fört projektet framåt och tagit det dit där vi är idag. Utan våra samarbeten hade vi inte själva kunnat komma på alla idéer som kommit till längs vägen.
2. För vår del är delningslådan, Yes Box, ett enkelt sätt att ge lektionerna från skolinformationen ett längre liv. Delningslådan kan användas på det sätt som passar varje klass och öppnar upp till användningsområden som vi inte själva kan föreställa oss. Det är ett enkelt koncept som alla

skulle kunna kopiera som vill lära invånare att dela mera.

3. Det har varit en framgångsfaktor att identifiera och skapa kontakter med verksamheter som tar emot många människor. Där människor möts kan man hitta gemensamma ytor och värdefulla samarbeten. I stället för att var och en gör en egen grej kan det finnas en styrka i att tillsammans skapa en utställning eller film. Gör man något tillsammans kan resultatet bli större och nå fler.

## **Fortsättning**

Skolinformationen fortsätter enligt det nya upplägget. Vi kommer att lansera den nya skolwebbsidan och Yes Box under våren 2021. Vi har ett pågående samarbete med Umeå Energi och Curiosum om någon typ av fysiska utställningar och en gemensam film.